

# TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

## PCT

REC'D 09 NOV 2004

WIPO PCT

### RAPPORT D'EXAMEN PRELIMINAIRE INTERNATIONAL

(article 36 et règle 70 du PCT)

Référence du dossier du déposant ou du mandataire	<b>POUR SUITE A DONNER</b> voir la notification de transmission du rapport d'examen préliminaire international (formulaire PCT/PEA/416)	
Demande internationale No. PCT/FR 03/02011	Date du dépôt international (jour/mois/année) 30.06.2003	Date de priorité (jour/mois/année) 02.07.2002
Classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois classification nationale et CIB B29B17/02		
Déposant GALLOO PLASTICS (S.A.) et al.		

1. Le présent rapport d'examen préliminaire international, établi par l'administration chargée de l'examen préliminaire international, est transmis au déposant conformément à l'article 36.


2. Ce RAPPORT comprend 5 feuilles, y compris la présente feuille de couverture.

- ☒ Il est accompagné d'ANNEXES, c'est-à-dire de feuilles de la description, des revendications ou des dessins qui ont été modifiées et qui servent de base au présent rapport ou de feuilles contenant des rectifications faites auprès de l'administration chargée de l'examen préliminaire international (voir la règle 70.16 et l'instruction 607 des Instructions administratives du PCT).

Ces annexes comprennent 1 feuilles.

3. Le présent rapport contient des indications et les pages correspondantes relatives aux points suivants :

- I ☒ Base de l'opinion
- II ☐ Priorité
- III ☐ Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle
- IV ☐ Absence d'unité de l'invention
- V ☒ Déclaration motivée selon la règle 66.2(a)(ii) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration
- VI ☐ Certains documents cités
- VII ☐ Irrégularités dans la demande internationale
- VIII ☐ Observations relatives à la demande internationale

Date de présentation de la demande d'examen préliminaire internationale  23.01.2004	Date d'achèvement du présent rapport  08.11.2004
Nom et adresse postale de l'administration chargée de l'examen préliminaire international   Office européen des brevets D-80298 Munich Tél. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Fonctionnaire autorisé  Kofoed, J  N° de téléphone +49 89 2399-2981



## PCT/FR 03/02011

**RAPPORT D'EXAMEN  
PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL**

Demande internationale n°

PCT/FR 03/02011

5. ☐ Le présent rapport a été formulé abstraction faite (de certaines) des modifications, qui ont été considérées comme allant au-delà de l'exposé de l'invention tel qu'il a été déposé, comme il est indiqué ci-après (règle 70.2(c)) :

*(Toute feuille de remplacement comportant des modifications de cette nature doit être indiquée au point 1 et annexée au présent rapport.)*

6. Observations complémentaires, le cas échéant :

**V. Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration**

1. Déclaration			
Nouveauté	Oui:	Revendications	1-23
	Non:	Revendications	
Activité inventive	Oui:	Revendications	1-23
	Non:	Revendications	
Possibilité d'application industrielle	Oui:	Revendications	1-23
	Non:	Revendications	

2. Citations et explications

**voir feuille séparée**

**Concernant le point V**

**Déclaration motivée quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration**

Il est fait référence aux documents suivants:

D1: US - A - 6335376

D2: WO 01/17742

1). Le revendication 1 concerne un:

Procédé de la traitement d'un mélange de matériaux issus d'un résidu de broyage d'articles consommables en fin de vie se présentant sous une forme fragmentée, pour pré-concentrer ce mélange en matériaux valorisables et en éliminer au moins pour partie les matériaux contaminant les matériaux valorisables, ledit mélange à traiter comprenant : une fraction de matériaux valorisables, qui sont des matériaux polymères de synthèse non expansés, de nature et/ou de compositions et/ou de facteurs de forme multiples, se présentant sous l'aspect de fragments allant d'un état rigide à un état souple, des fractions de matériaux contaminants formés de matériaux minéraux et/ou de la matériaux métalliques et/ou de la matériaux organiques autres que les matériaux polymères non expansés et/ou des matériaux polymères de la synthèse dans un état expansé,

Un tel Procédé est connu dans l'état de la technique.

Le Procédé de la revendication 1 est caractérisé en ce qu'il comporte:

a) une première étape de séparation mécanique par criblage et/ou facteur de forme pour extraire au moins pour partie la fraction des matériaux minéraux contaminants du mélange des matériaux fragmentés,

b) une étape de la séparation aéraulique, par flux gazeux, comportant une entrée du mélange de matériaux provenant de l'étape a) débarrassé au moins pour partie de la la fraction des matériaux minéraux et trois sorties pour l'extraction de la fractions de la matériaux séparés dont la première fraction (b1) consiste en une fraction de matériaux polymères de synthèse ultra légers et/ou expansés, la deuxième fraction (b2) consiste en une fraction de matériaux lourds présents dans le mélange et la troisième fraction (b3) consiste en une fraction des matériaux

polymères de synthèse à valoriser se présentant sous une forme fragmentée allant d'un état rigide à un état souple,

c) une étape de broyage de la fraction (b3) des matériaux polymères à valoriser provenant de la l'étape b), à la maille de libération des matériaux contaminants inclus, adhérents ou assemblés aux fragments de la fraction des matériaux polymères à valoriser.

d) une seconde étape de séparation mécanique par criblage et/ou séparation aéraulique par flux gazeux, de la fraction des matériaux polymères de synthèse à valoriser provenant de l'étape c) de broyage pour en éliminer au moins pour partie la fraction des matériaux contaminants libérés lors du broyage et en extraire la fraction des matériaux valorisables constituant le mélange souhaité, pré-concentré en matériaux valorisables, contenant encore des contaminants.

- 2). Le document D1, qui est considéré comme représentant un état de la technique pertinent, divulgue un procédé dont l'objet de la revendication 1 diffère en ce que les moyens b) et c) sont prévus.

L'objet de la revendication 1 est donc nouveau (article 33(2) PCT).

- 3). Un étape de la broyage intermédiaire d'une fraction des matériaux polymères à valoriser est connue dans l'état de la technique. Ces caractéristiques ont toutefois déjà été employées dans un procédé de recyclage, voir le broyage 11 dans le document D2.
- 4). Un procédé comportant les moyens a) - d) selon la revendication 1 n'est pas connu ou suggéré par l'état de la technique.  
Le procédé selon la revendication 1 de la présente demande est donc considérée comme impliquant une activité inventive.
- 5). Les revendications 2-23 dépendent de la revendication 1 et satisfont donc également, en tant que telles, aux conditions requises par le PCT en ce qui concerne la nouveauté et l'activité inventive.

consiste en une fraction de matériaux polymères de  
synthèse ultra légers et/ou expansés, la deuxième  
fraction (b2) consiste en une fraction de matériaux  
lourds présents dans le mélange et la troisième  
fraction (b3) consiste en une fraction des matériaux  
polymères de synthèse à valoriser se présentant sous  
une forme fragmentée allant d'un état rigide à un  
état souple,

c) une étape de broyage de la fraction (b3) des  
matériaux polymères à valoriser provenant de l'étape  
b), à la maille de libération des matériaux  
contaminants inclus, adhérents ou assemblés aux  
fragments de la fraction des matériaux polymères à  
valoriser,

d) une seconde étape de séparation mécanique par  
criblage et/ou séparation aéraulique par flux  
gazeux, de la fraction des matériaux polymères de  
synthèse à valoriser provenant de l'étape c) de  
broyage pour en éliminer au moins pour partie la  
fraction des matériaux contaminants libérés lors du  
broyage et en extraire la fraction des matériaux  
valorisables constituant le mélange souhaité, pré-  
concentré en matériaux valorisables, contenant  
encore des contaminants.

2. Procédé selon la revendication 1, caractérisé en ce  
que, une étape de séparation par densité en milieu aqueux  
de la fraction des matériaux valorisables provenant de  
l'étape d) est établie, cette séparation s'effectuant  
selon un seuil de densité « ds » choisi pour permettre  
l'obtention de deux fractions de matériaux valorisables  
présélectionnées selon ledit seuil « ds » et  
préconcentrées en matériaux valorisables contenant encore  
des matériaux contaminants.